

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA
SAMUEL ALVIM SILVA LOPES

**PERCEPÇÃO DOS VENDEDORES DE LOJAS AGROPECUÁRIAS E
PROPRIETÁRIOS DE ANIMAIS SOBRE A VENDA E A UTILIZAÇÃO DE
MEDICAMENTOS VETERINÁRIOS NO MUNICÍPIO DE ITAÚNA/MG**

FORMIGA-MG

2012

SAMUEL ALVIM SILVA LOPES

**PERCEPÇÃO DOS VENDEDORES DE LOJAS AGROPECUÁRIAS E
PROPRIETÁRIOS DE ANIMAIS SOBRE A VENDA E A UTILIZAÇÃO DE
MEDICAMENTOS VETERINARIOS NO MUNICÍPIO DE ITAUNA/MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Me. Raquel Ribeiro Dias Santos
Co-orientador: Me. Fabrício Rodrigues Amaral
Co-orientador: Me. Dênio Garcia Silva de Oliveira

FORMIGA-MG

2012

L864 Lopes, Samuel Alvim Silva.

Percepção dos vendedores de lojas agropecuarias e proprietarios de animais sobre a venda e a utilização de medicamentos veterinarios no Município de Itaúna/MG / Samuel Alvim Silva Lopes. – 2012.42 f.

Orientadora: Raquel Ribeiro Dias Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária)-
Centro Universitário de Formiga–UNIFOR, Formiga, 2012.

1. Medicamento. 2. Conhecimento. 3. Uso discriminado.

I. Título.

CDD 636.08951

Samuel Alvim Silva Lopes

**PERCEPÇÃO DOS VENDEDORES DE LOJAS AGROPECUÁRIAS E
PROPRIETÁRIOS DE ANIMAIS SOBRE A VENDA E A UTILIZAÇÃO DE
MEDICAMENTOS VETERINARIOS NO MUNICÍPIO DE ITAUNA/MG**

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Raquel Ribeiro Dias Santos
Orientadora

Prof^o Fabiano Santos Junqueira

Prof^o Fernanda Pinheiro Lima

Formiga, 04 de Outubro de 2012

AGRADECIMENTO

Obrigado, meu bom Deus, pois me proporcionou coragem, persistência e sabedoria pra enfrentar esta luta e hoje, me torno vitorioso, realizando sonhos de infância. Ao Senhor sou infinitamente grato!

Agradeço aos meus pais que batalharam muito para presenciar minha vitória. Vitória esta que dedico exclusivamente a vocês.

Serei sempre grato ao professor Fabiano Junqueira, que me auxiliou na parte estatística, enriquecendo ainda mais o meu trabalho.

A professora orientadora Raquel por aceitar esta responsabilidade e executá-la com dedicação, procurando me orientar nos mínimos detalhes.

Aos professores Fabrício e Dênio, agradeço por guiarem-me com suas grandes sabedorias na direção certa para realização desta pesquisa.

Sou grato aos proprietários, vendedores e clientes das lojas agropecuárias pela confiança e aceitação, para a realização deste trabalho.

Aos sinceros AMIGOS, muito obrigado pela paciência, conselhos e lutas que juntos enfrentamos e vencemos.

Família CAMAROTE, agradeço de coração a todos vocês.

RESUMO

Os medicamentos são substâncias químicas ou biológicas, que visam à prevenção, tratamento e cura das doenças. O intuito desta pesquisa foi, através de entrevistas, verificar o nível de informações que os vendedores de lojas agropecuárias e proprietários de animais do município de Itaúna/MG possuem a respeito do uso correto de fármacos veterinários. Após a classificação e aceitação dos proprietários das lojas, foi assinado por estes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para então darmos início à coleta de dados. Foram elaborados dois tipos de entrevistas, sendo para vendedores e para proprietários de animais. Os entrevistados eram maiores de dezoito anos e estavam presentes no estabelecimento durante a pesquisa. Após a entrevista foi distribuído um folheto informativo que abordava os seguintes temas: fiscalização, armazenagem de medicamentos e a importância do Médico Veterinário na indicação dos fármacos. Ao analisar e tabular os dados obtidos, nota-se que existem irregularidades no manuseio dos medicamentos e os resultados demonstraram que práticas realizadas erroneamente estão sendo influenciadas pelo baixo grau de escolaridade. Observa-se também que há uma deficiência em conscientizar a população itaunense sobre a importância do uso correto dos medicamentos, fazendo com que as pessoas deixem de ver os fármacos como um simples produto. Portanto é necessário buscar o melhor empenho por parte dos responsáveis técnicos dos estabelecimentos a fim de cumprir com os seus deveres e deixar claro para os vendedores das lojas agropecuárias a importância da armazenagem e utilização correta dos fármacos.

Palavras-chave: Medicamentos, Conhecimento, Uso indiscriminado

ABSTRACT

Drugs are chemicals or biological substances, aimed at prevention, treatment and cure of diseases. The aim of this research was through interviews, check the level of information that sellers of pet stores and animal owners of Itaúna/MG have about the proper use of veterinary drugs. After classification and acceptance of shop owners, was signed by them, the Term of Consent, and then we begin the data collection. We prepared two types of interviews, and for sellers and pet owners. Respondents were individuals, over eighteen years old and who were present at the establishment during the search. After the interview was distributed a leaflet that addressed the following topics: surveillance, storage and the importance of veterinarians in the indication of the drug. By analyzing and tabulating the data collected, we note that there irregularities in the handling of drugs and the results showed that practices are being performed erroneously influenced by the low level of education. It is also observed that there is a deficiency in itaunese raise awareness about the importance of the correct use of medicines, so that people no longer see drugs as a simple product. Therefore it is necessary to seek the best efforts by the technical managers of establishments in order to fulfill their duties and make clear to the sellers of pet stores the importance of proper storage and use of drug

Keywords: Drug, knowledge, indiscriminate use.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Quantidade de pessoas que procuram informativos antes de uma consulta veterinária.....	23
Gráfico 2. Formas utilizadas para reduzir os estoques de medicamentos que estão próximos do prazo de validade.....	24
Gráfico 3. Porcentagens de entrevistados que obedecem ao prazo estipulado do tratamento.....	26
Gráfico 4. Estão representadas em porcentagem as pessoas que têm o hábito de armazenar vacinas e o lugar que são armazenadas.....	28
Gráfico 5. Locais relatados para armazenagens de vacinas dentro de uma geladeira doméstica.....	29
Gráfico 6. Vendedores que foram ou não informados sobre as armazenagens de medicamento.....	30
Gráfico 7. Quantidade de lojas agropecuárias que possuem Responsável Técnico.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Associação entre a escolaridade e o hábito de consultar o Médico Veterinário.....	22
Tabela 2. Escolaridade versus preferência por medicamento na promoção ou por indicados.....	24
Tabela 3. Escolaridade versus cumprimento do período de tratamento estabelecido.....	27
Tabela 4. Escolaridade versus conhecimento dos vendedores sobre armazenagem de fármacos.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ATB'S - Antibióticos

CRMV - Conselho Regional de Medicina Veterinária

DNA - Ácido desoxirribonucleico

EA - Efeitos Adversos

LMRs - Limites Máximos Recomendados

MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

PAMVet - Programa de Análise de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos de Origem Animal

PNCRC/ANIMAL - Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Animal

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

RT - Responsável Técnico

SDA - Secretaria de Defesa Agropecuária

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Resistência adquirida pelo agente ao medicamento.....	13
2.2 Resíduos dos medicamentos nos alimentos.....	16
2.3 Responsabilidades técnicas.....	17
2.4 Ética Profissional do Médico Veterinário.....	18
2.5 Uso de Vacinas.....	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
3.1 Caracterização do estudo.....	20
3.2 Caracterização da amostra.....	20
3.3 Critérios de inclusão da amostra.....	20
3.4 Critérios de exclusão da amostra.....	20
3.5 Critérios éticos.....	21
3.6 Instrumento de coleta de dados.....	21
3.7 Coleta de dados.....	21
3.8 Análise e tratamento dos dados.....	21
3.9 Distribuição de folhetos informativos.....	21
4 RESULTADO E DISCUSSÕES.....	22
5 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS.....	33
APÊNDICE A - Entrevistas.....	38
APÊNDICE B - Folheto informativo.....	40
ANEXO 1 Termo de consentimento livre e esclarecido.....	42

1 INTRODUÇÃO

Os fármacos veterinários são caracterizados como substâncias químicas ou biológicas, que visam à prevenção de doenças, tratamento e cura. Apenas aqueles produtos devidamente registrados e administrados por pessoas qualificadas profissionalmente garantem a eficácia e segurança quando aplicados ao animal. A administração de medicamentos veterinários sem respeitar o período de carência pode ocasionar riscos aos consumidores de alimentos provenientes de animais tratados (BRASIL, 2012).

O médico veterinário, responsável técnico (RT) tem grande importância no combate do uso incorreto de medicamentos, por possuir conhecimento sobre as legislações, e atuar nas lojas agropecuárias. Este profissional certifica-se da boa armazenagem e venda dos medicamentos, e esclarece dúvidas aos vendedores do estabelecimento, dando maior segurança ao comprador.

Entre as leis obedecidas pelo RT dentro de uma loja veterinária está a Instrução Normativa SDA N° 36, de 7 de junho de 2002, que impõe vários procedimentos na prescrição de medicamentos e na retenção da receita dentro de uma loja agropecuária. Entre os procedimentos estão a obrigatoriedade da venda de medicamentos (Acepromazina, Azaperone, Boldenona, Butorfanol, Cetamina, Diazepan, Estanorolol, Propofol, Romifidina, Tartarato de Ergometrina, Testosterona, Tetracaína, Tiletamina, Xilazina, Zolazepan, Embutramida, Iodeto de Mabezonio) somente com prescrição da receita feita por um médico veterinário. Esses medicamentos devem ser guardados em locais apropriados e chaveados sob a responsabilidade do RT do estabelecimento. O lojista deve manter em cadastro próprio e em ordem cronológica, nome e endereço completo do adquirente e a quantidade dos produtos comercializados.

O RT orientará os vendedores do estabelecimento que a venda de medicamentos influenciada por benefícios no ato da compra, como promoções, brindes, viagens e outros, influenciam o uso de medicamentos de forma indiscriminada, já que os proprietários de animais desconhecem o melhor remédio ou não procuram por uma assistência técnica no controle das doenças. O uso sem conhecimento de fármacos pode levar à dependência, tolerância e/ou uma resistência dos microrganismos aos medicamentos.

O objetivo deste trabalho foi verificar o conhecimento dos consumidores e vendedores a respeito do uso de fármacos veterinários e como complemento, fornecer informações através de folhetos informativos que demonstre a importância de uma assistência médica-veterinária, sobre os prejuízos causados pelo uso irracional destas drogas e a importância de um responsável técnico em uma loja agropecuária.

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Lino et al. (2009) o uso de fármacos que não necessitam de receitas estando estes disponíveis, faz com que cada pessoa fique responsável pela saúde do seu animal. Com o grande comércio de medicamentos, suas propagandas e promoções, os proprietários de animais preferem a prática da automedicação. Esta ação pode trazer efeitos indesejáveis para o animal medicado, devido às superdosagens ou subdosagens e intoxicações.

Ao medicar um animal sem um prévio exame clínico por um médico veterinário, o tratamento pode ser insuficiente promovendo uma resistência aos patógenos causadores da doença.

2.1 Resistência adquirida pelo agente ao medicamento

O médico veterinário baseando em seus conhecimentos científicos e técnicos e fazendo uso das boas práticas da administração de medicamentos, conseguirá avaliar o perfil de sensibilidade dos microrganismos e as condições clínicas do animal medicado, minimizando o risco de resistência bacteriana.

Para Granja (2004) a resistência aos antibióticos (ATB'S) designa o modo de defesa que as bactérias utilizam para sobreviver à reação dos ATB'S e esta resistência é adquirida pelos genes podendo ser transmitidas a outras bactérias.

A resistência pode ser intrínseca ou adquirida, sendo a primeira decorrente de estruturas ou funções, associado ao grupo, espécie ou gênero bacteriano. O segundo método de resistência ocorre por alterações genéticas no genoma bacteriano, podendo ser consequência de mutação ao acaso em genes próprios ou aquisição horizontal de genes exógenos. Os genes adquiridos pelas bactérias podem ser por captura de ácido desoxirribonucleico (DNA), via bacteriófagos ou de célula para célula a chamada Conjugação. O último é o mais importante mecanismo de transferência de genes por possuir uma ampla variação de hospedeiro e também por associar genes de resistência com elementos conjugativos como plasmídeos e transposons, (GUARDABASSI, 2010,)

No meio hospitalar encontram-se bactérias resistentes a uma variedade de antibióticos, por causa do grande número de animais tratados. As pessoas que

trabalham com estes animais podem ser transitoriamente colonizadas por estas bactérias, sendo suficiente para a conjugação, transmitindo para a flora normal o plasmídeo R, deixando-a resistente a determinados medicamentos. A colonização de cepas resistentes pode aumentar se a pessoa infectada estiver passando por tratamento com antimicrobianos (HIRSH, 2004).

Segundo Oliveira (2006) é interessante salientar que os antibióticos não são mutagênicos, exercem suas atividades eliminando microrganismos susceptíveis, não tendo ação sobre os resistentes que sobrevivem.

A falta de orientações por pessoas capacitadas, levando o uso excessivo ou incorreto do medicamento, contribuirá ainda mais para o aumento das bactérias resistentes. De acordo com Oliveira e Munaretto (2010), para minimizar cepas resistentes e assegurar a eficiência dos antibióticos por mais tempo, é necessário uma maior orientação aos profissionais prescritores e uma base de informações a população consumidora por órgãos competentes.

A forma de eliminação do medicamento também é um fator importante para gerar cepas resistentes. Bila e Dezotti (2003) consideram que após o uso da droga, uma parte é excretada em esgotos e que os usos compulsivos de muitos pacientes em tratamentos podem levar a uma contaminação ambiental, sendo que várias destas são persistentes ao meio ambiente, tendo uma maior chance de um desenvolvimento de bactérias resistentes que tiveram traços com os antibióticos, presentes naquele meio. Segundo estes autores o monitoramento de resíduos de medicamento em efluentes tem ganhado importância devido o constante encontro destas substâncias em Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs).

Para Abrantes et al. (2007), o uso incorreto de medicamentos gera consequências não apenas médicas e ecológicas, mas também aquelas ligadas a danos sociais e pessoais, as quais abrangem custos com tratamento e internações, ausência na escola e no trabalho, invalidez e até morte.

Em uma reportagem publicada na Revista Veterinária (2011) acredita-se que o uso indiscriminado de medicamentos veterinários possa ter contribuído para uma mutação genética da bactéria *Escherichia coli* causadora de uma epidemia na Europa em junho de 2011. A bactéria tornou-se extremamente agressiva ao homem registrando aproximadamente trinta e cinco mortes (REVISTA VETERINÁRIA, 2011)

Em outra reportagem desta mesma revista foi relatado que o tratamento de infecções de *Escherichia coli* de milhares de mulheres possa ser prejudicado devido

o consumo de aves alimentadas com antibióticos de uso humano. Os pesquisadores alegam que as bactérias criam resistência e acabam infectando o consumidor final. (REVISTA VETERINÁRIA, 2011).

Os ácaros não sendo diferentes, também criam resistência aos medicamentos pelo mau uso por parte dos proprietários de animais, devido a informações insuficientes. Tem-se como exemplo o controle da mosca-dos-chifres, *Haematobia irritans*, em que produtores utilizam acaricidas (piretróides e fosforados) de uma forma geral, em doses menores, o que contribui para resistência aos mesmos, dificultando o controle dos ácaros (MARTINS, 2004).

Segundo Rocha et al. (2006) os prejuízos causados pela resistência dos parasitos são conhecidos pelos pecuaristas. Os autores relatam que o baixo grau de escolaridade dos proprietários e as propriedades menos tecnificadas influencia a falta de conhecimento do ciclo do ácaro, resultando em banhos acaricidas em excessividade, favorecendo a resistência. Para Furlong (2006) o uso excessivo dos acaricidas leva um reconhecimento do ácaro ao mesmo, causando resistência podendo chegar ao ponto de não haver mais mortes.

Segundo Delgado et al. (2009) o uso incorreto das bases terapêuticas, aumenta o custo do empreendedor da fazenda que, em muitas vezes não chega a um bom resultado, pois, o uso excessivo e sem critérios técnicos dos anti-helmintos, pode fazer parte da seleção de parasitos resistentes. Cita-se como exemplo a avermectina que é um dos principais antiparasitários usados.

Promover protocolos de tratamentos para assegurar o controle dos parasitos e não a eliminação total destes é uma forma mais econômica e correta de se agir. Segundo Molento (2005) os parasitos sobreviventes da ação dos medicamentos tornando-se resistentes, multiplicar-se-ão e darão origem a somente indivíduos resistentes. Ao se estabelecer controle no tratamento de helmintos, uma pequena população não entrará em contato com o antiparasitário (*Refugia*), reproduzindo e passando para seus descendentes genes susceptíveis ao medicamento.

De acordo com Furlong (2006) recomenda-se muito “bom senso e moderação”, evitando a rotação das bases terapêuticas sem critérios, permitindo ao ácaro o reconhecimento dos poucos grupos químicos existentes. O autor recomenda estabelecer protocolos na tentativa de combater o carrapato na época de menor população e de clima desfavorável, e manejo de pastagem, diminuindo o uso do acaricida e retardando o desenvolvimento para a resistência.

2.2 Resíduos dos medicamentos nos alimentos

A falta das boas práticas no uso de medicamentos veterinários em animais de produção, de uma maneira direta ou indireta causa á saúde humana e ao bem estar dos animais, devido aos níveis de resíduos acima dos limites máximos recomendados (LMRs), causando efeitos adversos (EA). A Farmacovigilância Veterinária representa um papel importante para a Saúde Pública (FUSCO et al., 2009; BRASIL, 2003) .

Dentre os diversos efeitos à saúde humana destacam-se as reações alérgicas, disfunções digestivas e hepáticas, problemas respiratórios, adversidades cardíacas e até mesmo carcinogênicas (REYES, PASCOAL apud NASCIMENTO, 2011).¹

Em uma pesquisa realizada por Nascimento (2001) sobre leites pasteurizados comercializados no município de Piracicaba/SP, verificou-se que das 96 amostras de leites 50% possuíam resíduos de antibióticos. Mesmo com as normas de observância, os produtores e fiscais dos órgãos competentes não as cumprem.

No intuito de disciplinar os pecuarista em relação aos resíduos na carne, foi criada a Instrução Normativa N° 48, de 28 de dezembro de 2011, que proíbe em todo território nacional o uso da classe das avermectinas em bovinos de corte que estejam em confinamento ou semi-confinamento ou animais de regime extensivo em sua fase de terminação.

Além da Instrução Normativa N° 48, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) prevê também na Instrução Normativa de N° 26, de Julho de 2005 a regulamentação técnica para a fabricação, o controle de qualidade, a comercialização e o emprego de produtos antimicrobianos de uso veterinário. Em seu Anexo I que tem por finalidade garantir um nível adequado de proteção aos animais, à saúde humana e ao meio ambiente, aborda os seguintes assuntos:

- Seção I – Dos Estudos de Eficácia
- Seção II – Dos Estudos de Segurança

¹ REYES, G.R; PASCHOAL, A.R. **Laboratório de Toxicologia de Alimentos do Departamento de Ciência de Alimentos** (FEA/UNICAMP). Campinas, 2011.

- Seção III – Dos Estudos para a Determinação do Período de Carência

Para controlar e fiscalizar resíduos de medicamentos veterinários em alimentos foi desenvolvido em 2002 pela ANVISA o Programa de Análise de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos de Origem Animal (PAMVet) (BRASIL, 2003)

Já o MAPA com a finalidade de promover a garantia de qualidade do sistema de produção de alimentos de origem animal, criou o Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Animal (PNCRC/ANIMAL). Este por meio de análises laboratoriais, verificam resíduos e contaminantes em amostras, recolhidos aleatoriamente em estabelecimentos manipuladores de alimentos registrados no Serviço de Inspeção Federal (SIF). O mesmo também faz investigações com base em denúncias ou suposição de uso incorreto de produtos veterinários (BRASIL, 2012).

2.3 Responsabilidades técnicas

Com intuito de orientar o RT e proteger o consumidor, o Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV) criou o Manual de Orientação para as Atividades de Responsabilidade Técnica, este profissional dentro do estabelecimento agropecuário tem como função:

- Estar ciente da comercialização dos produtos registrados nos órgãos competentes e que sejam adquiridos de estabelecimentos licenciados;
- Verificar o prazo de validade e o armazenamento de acordo com o fabricante;
- Orientar a organização dos produtos de acordo com as classes medicamentosas;
- Suspender a venda de produtos suspeitos de adulteração e informar aos órgãos oficiais e ao fabricante;
- Arquivar receituários de medicamentos controlados por um prazo de dois (2) anos para fiscalização de autoridades federais e estaduais;
- Garantir a venda de produtos na embalagem original;
- Orientar ao consumidor quanto à conservação, ao manuseio e ao uso correto do produto, de acordo com as especificações do fabricante. (BRASIL, 2008)

Os profissionais que não cumprirem seus papéis na empresa, sujeitos as penalidades conforme os artigos 32 e 33 da Lei N° 5.517, de 23 de outubro de 1968.

2.4 Ética Profissional do Médico Veterinário

A ética profissional é um dos pontos primordiais que deve ser observado constantemente pelo médico veterinário que visa o crescimento e a realização pessoal. A prática correta de seus conhecimentos deve ser sempre buscar a harmonia entre a população e o bem estar dos animais.

Em relação à ética profissional o médico veterinário deve seguir a Resolução N° 722, de 16 de agosto de 2002 que entre os deveres profissionais estão exercer a profissão evitando qualquer forma de mercantilismo. A legislação reforça que é vedado ao profissional prescrever medicamentos sem registro no órgão competente, salvo quando se tratar de manipulação. Assim como receitar sem prévio exame clínico do paciente, e prescrever ou executar qualquer ato que tenha a finalidade de favorecer transações desonestas ou fraudulentas. Prescrever ou administrar drogas que sejam proibidas por lei, que possam causar danos à saúde animal ou humana e/ou drogas que tenham o objetivo de aumentar ou de diminuir a capacidade física dos animais.

O médico veterinário tem a obrigação de tentar a cura dos pacientes, utilizando e prescrevendo medicamentos de forma prudente, analisando sempre o bem estar do animal e da saúde pública. Tem também o importante papel na orientação de pecuarista aos efeitos adversos causados pelos resíduos de medicamentos no consumidor final (GUARDABASSI, 2012, p.28).

2.5 Uso de Vacinas

As vacinas são instrumentos essenciais no tratamento profilático de animais, evitando maiores perdas econômicas. Este medicamento previne doenças produzidas por organismos patogênicos e elas podem ser produzidas através de agentes vivos ou mortos, propriedades bacterianas e toxóides. (HIRSH, 2004, p.47)

Existem vários fatores que podem influenciar para a não ocorrência a uma resposta imunológica adequada, ocasionando assim a não proteção do animal. Dentre estes fatores, temos a armazenagem fora da temperatura recomendada pelo

fabricante, aplicação de antibióticos juntamente com vacinas bacterianas, uso de produtos químicos na esterilização das seringas e até mesmo animais que não recebem doses suficientes, podem desenvolver a doença sendo compreendido como “falha vacinal”(TIZARD, 2002,). De acordo com este mesmo autor, nem todos os animais respondem ao tratamento, não ocorrendo uma resposta imunológica em todo o grupo de animais. A proteção destes dependerá da virulência do agente podendo ou não disseminar a doença.

A vacinação não deve ocorrer em animais estressados, superparasitados ou desnutridos. Animais nesse estado têm uma imunossupressão que é o aumento na produção de esteróides que destroem as células de defesa (TIZARD, 2002, p.277)

A utilização de caixas térmica a campo é uma ferramenta importante para o transporte de vacinas devido aos difíceis trajetos percorrido pelo médico veterinário na maioria das propriedades rurais. Segundo COVISA (2009) este instrumento básico é utilizado em atividades extra-muro, campanhas ou até mesmo em emergências. Algumas recomendações são mostradas por este mesmo autor tais como: antes de colocar o gelo reciclável na caixa, deve-se deixar o gelo em um local para que seu excesso termine e logo após secá-lo bem; depois de colocado o gelo, esperar que a caixa estabilize em uma temperatura de +2°C observado no termômetro, para que se coloquem as vacinas; colocar as vacinas no interior da caixa com o gelo em volta, protegido por um isolante para que não tenha contato direto entre eles; manter o termômetro na caixa, com o sensor em contato com as vacinas, para o monitoramento durante sua utilização.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagens qualitativas, desenvolvido nas lojas agropecuárias do município de Itaúna/MG.

3.2 Caracterização da amostra

Para constituição da amostra foi realizado um levantamento prévio do número de lojas agropecuárias registradas na prefeitura do município de Itaúna MG. A cidade de Itaúna possui vinte e oito lojas cadastradas. Do total de lojas cadastradas treze lojas atendiam aos requisitos exigidos para a realização do trabalho, venda e/ou aplicação de medicamentos veterinários.

Para obtenção do número de clientes que iriam compor a amostra, foi feito um cálculo estatístico de População Finita, e se chegou ao número amostral de 385 (trezentos e oitenta e cinco) indivíduos, sendo dividido pelo número de lojas participantes desta pesquisa, chegando ao resultado de 30 (trinta) pessoas por loja.

3.3 Critérios de inclusão da amostra

O critério de seleção para compor a amostra dos clientes, foram pessoas maiores de 18 (dezoito) anos, que estavam na loja durante a pesquisa, possuíam alguma espécie de animal doméstico e que aceitaram participar da entrevista.

Para a inclusão da amostra para os vendedores, foram procurados aqueles que estavam trabalhando no estabelecimento durante a pesquisa, maiores de 18 (dezoito) anos e que aceitaram participar da pesquisa.

3.4 Critérios de exclusão da amostra

Não fizeram parte da amostra, pessoas menores de 18 (dezoito) anos, e que não possuía nenhuma espécie de animal doméstico. Para vendedores o critério de exclusão foi não estar na loja no momento da pesquisa.

3.5 Critérios éticos

Os proprietários das lojas, os vendedores e clientes foram esclarecidos sobre a pesquisa e os que aceitaram participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

3.6 Instrumento de coleta de dados

Foram realizadas entrevistas aos proprietários de animais, com questões que abrangiam a idade, o grau de escolaridade, a espécie animal que possuía e o conhecimento sobre o uso de medicamentos (APÊNDICE A).

Para os vendedores de medicamentos foram realizadas entrevistas, que abordavam questões relacionadas à venda e armazenamento de medicamentos (APÊNDICE A.1).

3.7 Análise e tratamento dos dados

Após a realização da pesquisa, os dados coletados foram organizados e tabulados, utilizando o programa Microsoft Office Excel 2007, em forma de gráficos e/ou tabelas, para verificar a correlação entre as diferentes variáveis, tais como grau de escolaridade e hábito de consultar médico veterinário, ou hábito de buscar informações com amigos foi utilizado o teste de Qui-quadrado, através do programa SAS 2000. Para todos os cálculos considerou-se o grau de significância de 95%.

3.8 Distribuição de folhetos informativos

Foram distribuídos aos clientes entrevistados, folhetos informativos contendo informações sobre a fiscalização, armazenagem e a importância do medicamento, bem como do Médico Veterinário na indicação dos fármacos (Apêndice B).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base na entrevista realizada observou-se que apenas 15,01% da população entrevistada tem o hábito de levar os animais ao médico veterinário ou solicitar a visita do mesmo em suas propriedades. Ao realizar a correlação entre o grau de escolaridade e o hábito de buscar os serviços do médico veterinário foi observado que houve diferença significativa, uma vez que 7,12% dos entrevistados que possuem ensino superior relatam levar seus animais à assistência veterinária (TAB.1).

Tabela 1. Associação entre a escolaridade e o hábito de consultar o Médico Veterinário.

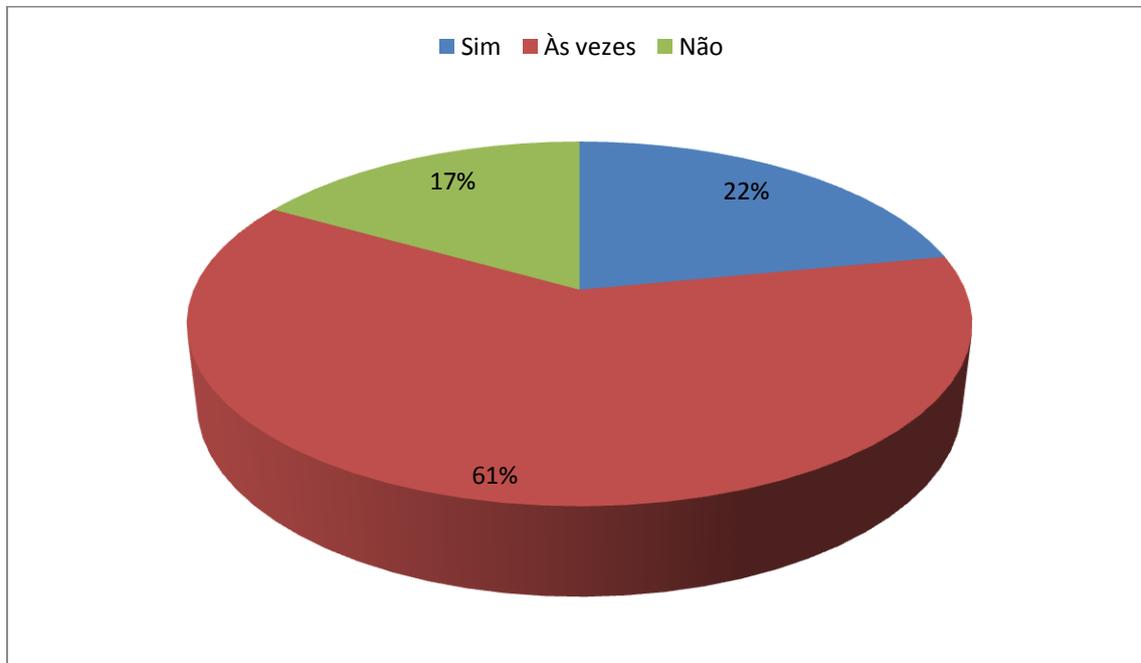
Escolaridade	Hábito de Consultar o Médico Veterinário		
	Sim	Às vezes	Não
1° Grau	1,53%	23,41%	11,45%
2° Grau	6,36%	33,08%	8,91%
Ensino Superior	7,12%	7,89%	0,25%

Segundo Palitot et. al. (2012) em uma pesquisa para verificar a utilização de medicamentos zoterápicos com os moradores do município de Bonito Santa Fé na Paraíba, foi relatado que apenas 30% da população realizou consulta a um médico veterinário e que 70% nunca havia procurado por este especialista, mostrando assim que a grande maioria dos moradores deste município não buscam por conhecimentos destes profissionais.

É relevante salientar que o médico veterinário cumpre um importante papel na sociedade tendo em vista que ele é capacitado para diagnosticar devidamente uma patologia e tratá-la da melhor forma possível através do uso correto de medicamentos, amenizando assim o sofrimento do animal.

Quando os proprietários de animais foram perguntados sobre o hábito de buscar recursos informativos tais como revistas, sites e consulta a amigos antes de consultar o médico veterinário, 21,88% dos entrevistados disseram utilizar desse recurso. O que demonstra a importância de fornecer boas informações a veículos de comunicação em massa para a população, além disso, há necessidade de incentivar os proprietários de animais a buscar a consulta ao médico veterinário.

Gráfico 1. Quantidade de pessoas que procuram informativos antes de uma consulta veterinária



Atualmente o acesso a informações é livre e de fácil consulta através de todos os meios de comunicação como, por exemplo, a internet, revistas e livros. Salienta-se que nem toda informação condiz com a realidade, podendo estar desatualizada, incompleta, errada e até mesmo ser ilícita, sem bases científicas que comprovem a sua eficácia. Consequentemente haverá a ocorrência de uma sintomatologia mais grave do que a primária.

Um fato comum muito observado nas lojas agropecuárias de todo país é o incentivo de vendas de medicamentos através de promoções e distribuição de brindes. A promoção de medicamento elaborada de forma incorreta pode ter consequências como: medicação sem precisão e até promessas inexistente de cura ou bem estar (ANVISA, 2011).

De acordo com Ministério da Saúde (2005) objetivo das promoções de fármacos é o lucro, comercializando toda a medicação. Tendo em vista esta atitude os comerciantes não observam o cuidado de como serão utilizados estes medicamentos, priorizando apenas os resultados das vendas.

A Resolução – RDC N° 102, de 30 de novembro de 2000, no Art. 2° do ANEXO I esclarece que promoções têm por finalidade apenas ações informativas de

publicidade das empresas, objetivando atrair os prescritores, e de livrar-se de seus estoques.

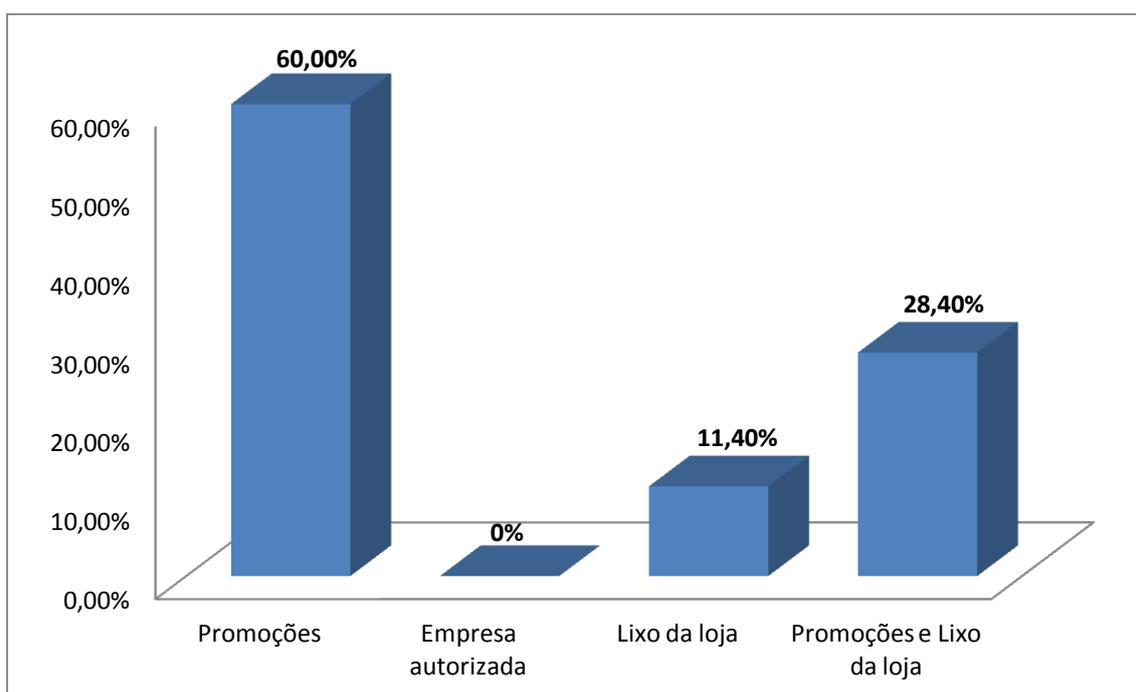
Neste estudo houve uma diferença significativa entre o grau de escolaridade e a indução à compra por promoções, chegando a um percentual de 32,40%

Tabela 2. Escolaridade versus preferência por medicamento na promoção ou por indicados

Escolaridade	Preferência de Medicamentos	
	Promoções	Indicações
1° Grau	15,56%	20,92%
2° Grau	14,80%	33,42%
Ensino Superior	2,04%	13,27%

As promoções são, em muitas vezes, alternativas para que os lojistas comercializem produtos que estejam com o prazo de validade próximo do término, o que não deixa de ser uma prática irresponsável. O GRAF. 2 demonstra que 60% dos vendedores optam por fazer promoções dos medicamentos quando estão prestes a vencer seu prazo de validade, induzindo os clientes a levar um produto que em pouco tempo não terá sua eficácia garantida.

Gráfico 2. Formas utilizadas para reduzir os estoques de medicamentos que estão próximos do prazo de validade



As promoções podem, em muitas vezes, induzir o uso desnecessário de medicamento e causar falsas expectativas de cura (ANVISA, 2011)

Neste mesmo gráfico observa-se que 11,40% destinam estes fármacos no próprio lixo da loja, o que contribui para contaminação ambiental, favorece o mecanismo de resistência bacteriana e o risco de crianças e animais terem acesso a estes produtos.

De acordo com (GUIA DA FARMÁCIA, 2012) existem lugares apropriados para o descarte de medicamentos. A eliminação destes realizada incorretamente em lixos e esgotos causam prejuízos socioambientais e econômicos, que trazem como consequências a contaminação de animais, do solo e hídrica. Para Bila e Dezotti (2003) há outras consequências como a resistência de bactérias que entram em contato com o princípio ativo do medicamento jogado no esgoto.

No Estado da Paraíba foi criada a Lei N° 9.646, de 29 de dezembro de 2011 que dispõe sobre as normas para descarte de medicamentos vencidos ou impróprio para o uso. Os estabelecimentos que comercializarem medicamentos serão responsáveis em informar aos clientes como fazer com medicamentos vencidos e caberá a Administração Pública Estadual, competente em questão do meio ambiente e de saúde, promover a incineração ou aterro sanitário específico para o material recolhido.

No intuito de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas evitando acidentes com a população humana e o ecossistema, foi descrito RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004, onde esta resolução prioriza o manejo, acondicionamento, armazenamento de produtos assegurando ainda mais os resíduos no meio ambiente.

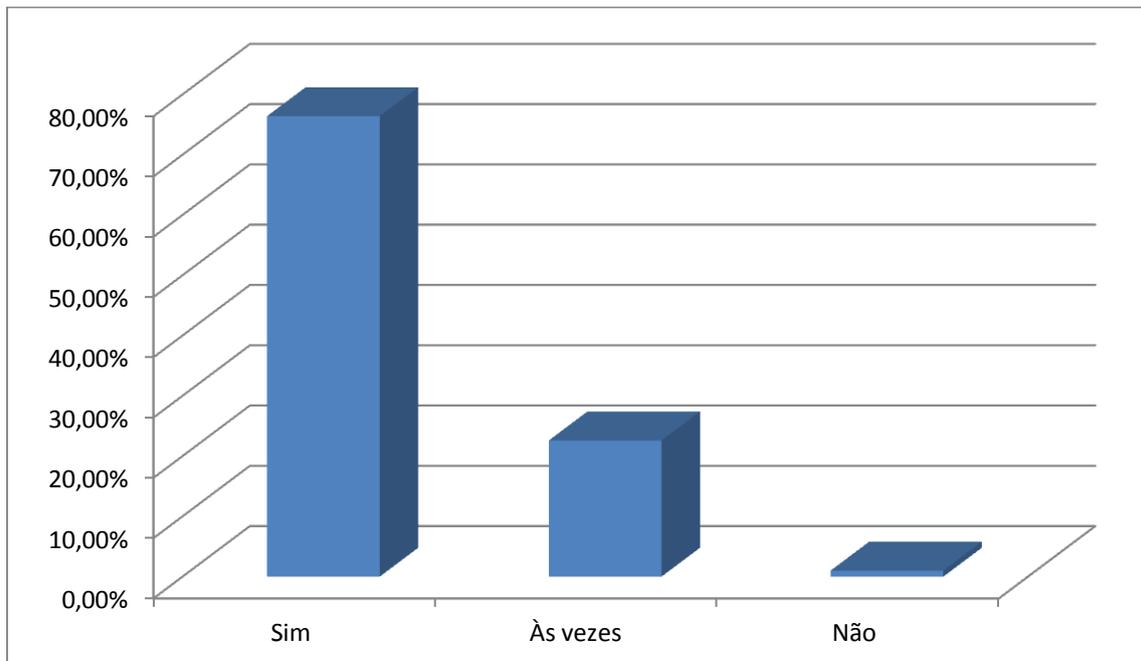
No mercado existem empresas autorizadas que recolhem todo o lixo hospitalar, entre estes os medicamentos inúteis para o uso. Estes materiais são incinerados ou autoclavados, dependendo da sua composição. Para Alvarenga e Nicoletti (2010) a incineração é a maneira mais correta de se eliminar fármacos que não são mais úteis, evitando o descarte no meio ambiente, mas ainda não é totalmente ideal, pois eliminam gases tóxicos à atmosfera.

Outro problema comum observado pela realização da entrevista é a suspensão de um tratamento sem completar o período estabelecido por um médico veterinário. A eliminação total de um patógeno se dá através da realização

minuciosa de todos os procedimentos sugeridos pelo profissional da saúde. É relevante observar devidamente o tempo do tratamento uma vez que o não cumprimento poderá acarretar possível resistência dos microorganismos.

O (GRAF.3) Ilustra a porcentagem de pessoas entrevistadas que realizavam uma farmacoterapia correta ou não. Nota-se que as pessoas têm consciência sobre a importância de obedecer ao prazo estipulado pelo médico prescritor ou pela bula. Dos entrevistados 76,4% responderam que continuam com os fármacos mesmo depois que a sintomatologia desaparece, e apenas 1% não se preocupa em obedecer ao período estabelecido.

Gráfico 3. Porcentagens de entrevistados que obedecem ao prazo estipulado do tratamento.



Após o desaparecimento dos sintomas, a maioria dos usuários não obedecem o prazo estipulado do tratamento e cessam o uso da medicação, o que aumenta a possibilidade das bactérias resistirem as drogas podendo exacerbar a sintomatologia inicial(BLOG DA SAÚDE, 2011).

Para evitar a suspensão antecipada de um tratamento, precisaríamos estudar protocolos comprovados cientificamente e segui-los até seu término. O que é citado por Martins (2004) seriam necessárias mais informações científicas determinando melhores protocolos, orientações aos profissionais a campo e diminuir os problemas

com resistência devido a tratamentos não estratégicos, que são orientados basicamente pelas indústrias farmacêuticas.

Ao comparar o grau de escolaridade com a execução do tratamento indicado, na (TAB.3) nota-se que não há um resultado estatisticamente significativo e que as pessoas independentes do grau de ensino, sabem da importância de não interromper uma terapia medicamentosa.

Segundo Oliveira e Filho (2000) a resistência anda lado a lado com a forma e o período de tratamento. Esta resistência pode aumentar se não for estabelecido um tratamento correto ou se o tratamento for interrompido.

Deve-se sempre estar atento ao cumprimento dos períodos terapêuticos estabelecidos para evitarem maiores danos financeiros e atraso no tratamento.

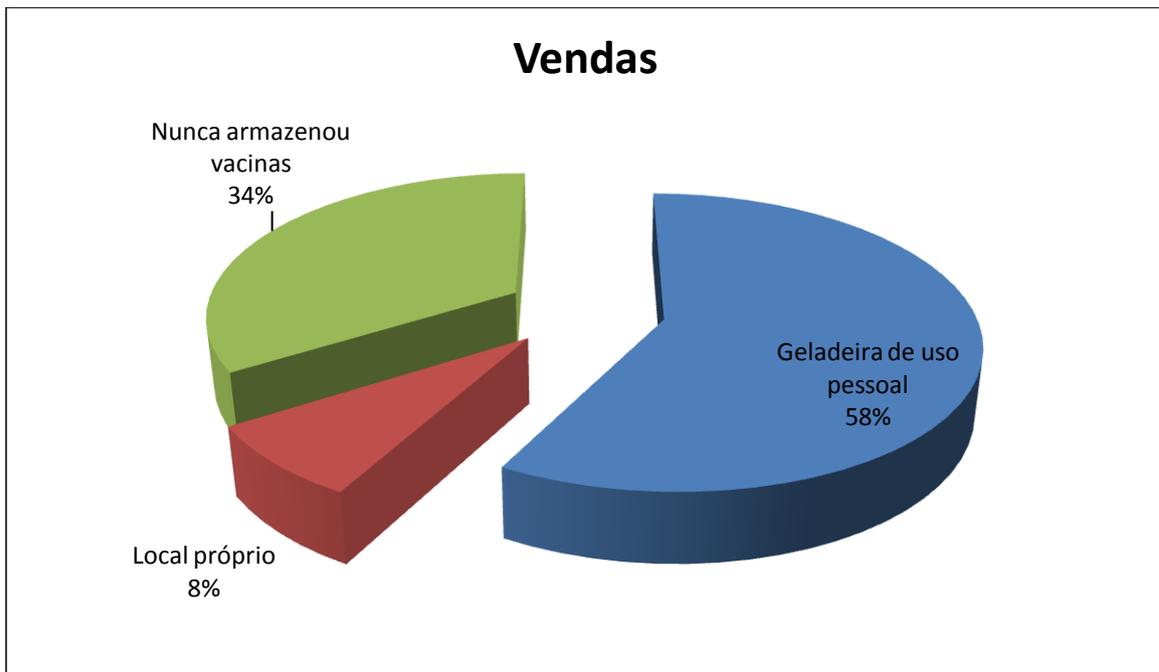
Tabela 3. Escolaridade versus cumprimento do período de tratamento estabelecido.

Escolaridade	Cumprimento do período de tratamento estabelecido		
	Sim	Talvez	Não
1° Grau	27,23%	8,91%	0,25%
2° Grau	37,40%	10,43%	0,51%
Ensino Superior	12,21%	2,80%	0,25%

Da mesma forma é preciso se preocupar com as armazenagens das vacinas, lembrando que com a profilaxia podem-se evitar doenças e gastos financeiros. Os resultados encontrados no (GRAF.4) demonstram que 57,70% dos entrevistados utilizam sua geladeira pessoal para armazenar as vacinas.

O que não foi indicado por Grins (2005) explicando que as vacinas são substâncias frágeis, principalmente quando se refere à temperatura. Por esta fragilidade e pela composição das vacinas, faz com que a maioria destas necessitem de uma temperatura de +2°C a +8°C para uma melhor eficiência, o que torna a geladeira doméstica um equipamento não eficiente para a conservação.

Gráfico 4. Porcentagem de pessoas que tem o hábito de armazenar vacinas e o lugar que são armazenadas

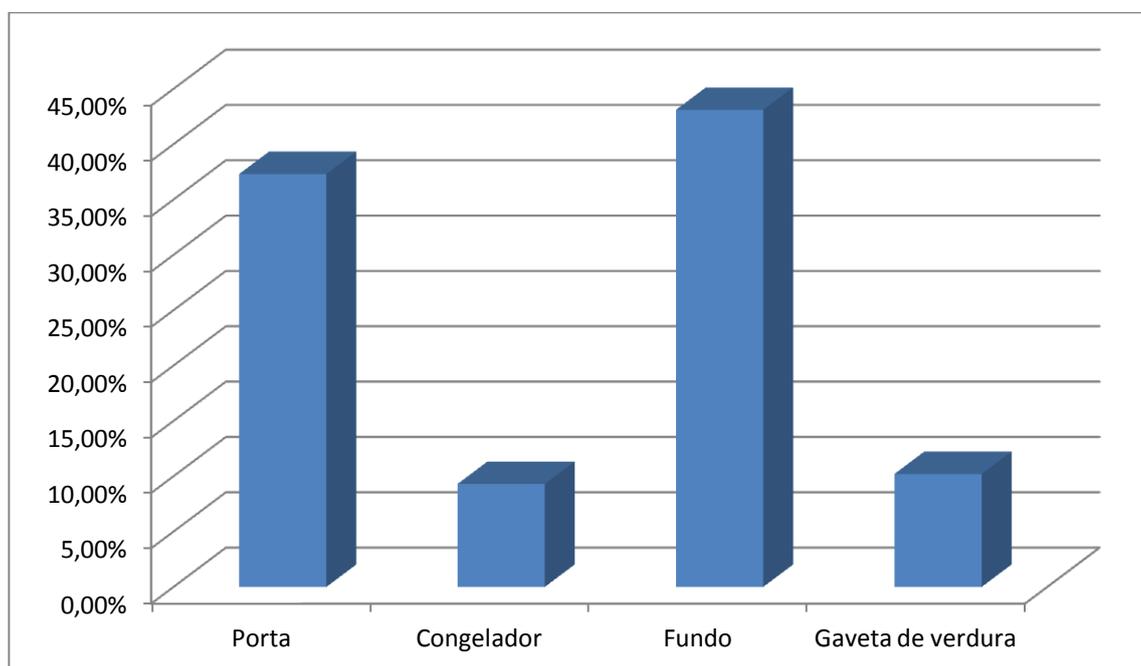


Segundo COVISA (2009) alguns fatores aumentam o risco da não eficiência das vacinas, pelo fato de que as geladeiras domésticas não foram fabricadas para produção de uma temperatura correta para armazenagem das vacinas, não tendo uma distribuição térmica homogênea, o termostato não acompanha a temperatura do ar em todo compartimento interno sendo somente o evaporador (congelador) e ocorre também uma enorme variação de temperatura quando se abre a porta, devido o ambiente externo interferir no ambiente interno.

Das pessoas que utilizam a geladeira pessoal como alternativa para armazenar as vacinas, estes foram questionados sobre em que local estas eram colocadas. O resultado desta pesquisa foi mostrado no (GRAF.5) que identificou que grande parte dos entrevistados faziam uso da porta e do fundo para armazenar medicamentos.

Para Grins (2005) não se deve armazenar vacinas na gaveta de verdura e também na porta, pois nestes locais ocorrem grandes variações de temperatura. Segundo este mesmo autor não se deve fazer a armazenagem destas em congeladores, podendo ocorrer alterações se a mesma congelar.

Gráfico 5. Locais relatados para armazenagens de vacinas dentro de uma geladeira doméstica

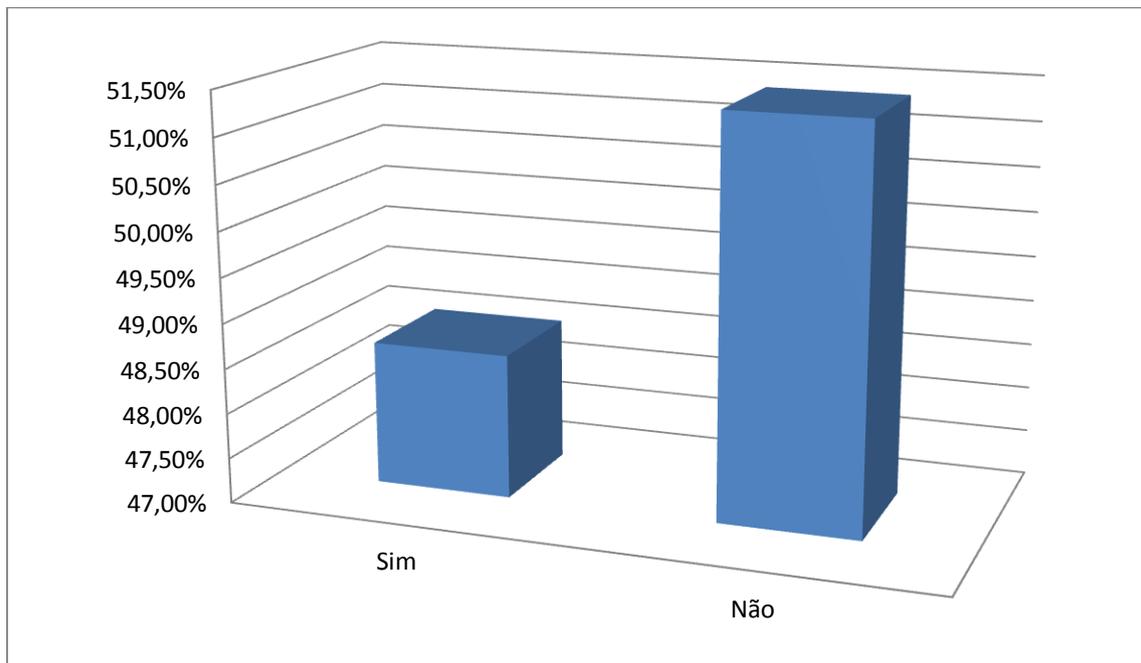


Para solucionar as dúvidas sobre o armazenamento dos medicamentos em geral, os estabelecimentos possuem RT que têm o dever de orientar os vendedores sobre as legislações e os cuidados quanto aos produtos. No (GRAF.6) observa-se que mais que 50% dos vendedores não foram informados sobre uma armazenagem correta destes fármacos.

De acordo com o Manual de Responsabilidade Técnico (2008), estabelecido pelo CRMV o RT no exercício de sua função dentro de um estabelecimento que comercializa produtos de uso veterinário, tem o dever de:

- Assegurar que os produtos expostos à venda estejam dentro do prazo de validade e, quando expirado, sejam recolhidos para inutilização;
- Garantir que os produtos de exijam refrigeração estejam armazenados e sejam entregue ao comprador na temperatura recomendada na rotulagem ou bula;
- Orientar a disposição setorizada dos produtos no estabelecimento;
- Assegurar que a armazenagem seja feita de acordo com as recomendações de rotulagem ou bula do produto, especialmente no que concerne à exposição à luz, à temperatura e umidade;

Gráfico 6. Vendedores que foram ou não informados sobre as armazenagens de medicamento



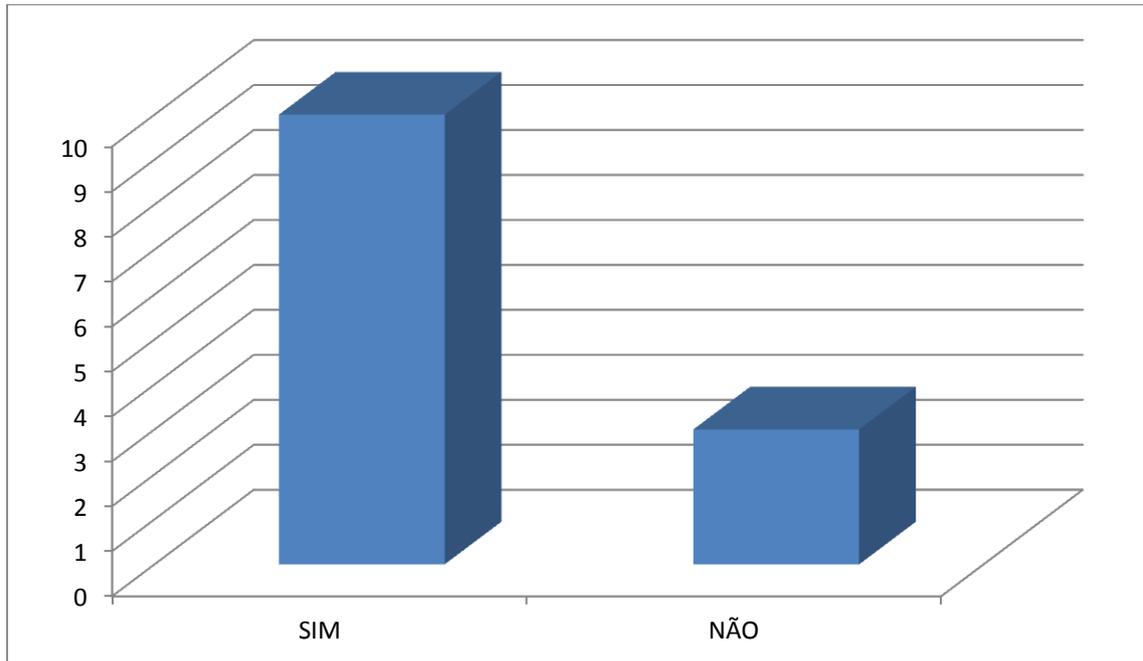
Ao se comparar o grau de escolaridade com o conhecimento dos vendedores sobre armazenagem, estabelecido na (TAB.4) nota-se que há uma diferença estatisticamente significativa mostrando que a quantidade de entrevistados que possui este conhecimento é superior o 2° grau tendo uma diferença de 37,15% em relação ao 1° grau.

Tabela 4. Escolaridade versus conhecimento dos vendedores sobre armazenagem de fármacos.

Escolaridade	Conhecimento sobre armazenagem	
	Sim	Não
1° Grau	5,71%	25,71%
2° Grau	42,86%	26,71%

No Gráfico 7 está demonstrada a quantidade de casas agropecuárias pesquisadas que possuem RT mostrando que ainda há estabelecimentos que não têm este profissional no quadro de funcionários.

Gráfico 7. Quantidade de lojas agropecuárias que possui Responsável Técnico.



Segundo o Manual de Responsabilidade Técnica (2008) o RT deve atuar para a preservação da saúde, da segurança e do bem estar da população, observando a prioridade no controle da qualidade e a garantia do consumidor, ciente de que sua profissão não é apenas administrativa, mas sim assegurar à população das irregularidades e danos cometidos.

5 CONCLUSÃO

Pelo presente estudo notou-se que faltam conscientizações que dizem respeito à importância do uso correto de medicamentos, uma vez que a população não tem informações suficientes para que entenda que os fármacos não são simples produtos.

Concluimos também que os responsáveis técnicos precisam empenhar mais em seus deveres esclarecendo aos vendedores a importância da armazenagem e utilização correta dos fármacos.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, P. de M. et al. **Avaliação da Qualidade das Prescrições de Antimicrobianos Dispensadas em Unidades Públicas de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2002**: Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, jan. 2007.95-104 p. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n1/10.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2012.
- ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. **Descarte Doméstico de Medicamento e Algumas Considerações Sobre o Impacto Ambiental Decorrente**: São Paulo: Revista Saúde, 2010. Disponível em: < <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3651641>>. Acesso em: 17 set. 2012.
- ANVISA. **A propaganda de Medicamentos no Brasil**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/propaganda/apresenta_projeto_monitora.pdf. Acesso em: 26 ago. 2012.
- BILA, D. M.; DEZOTTI, M. **Fármacos no Meio Ambiente**: Rio de Janeiro: Quim. Nova, 2003. 26 v. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422003000400015&script=sci_arttext>. Acesso em: 27 ago. 2012
- BLOG DA SAÚDE. **Uso de antibióticos interrompido antes do tempo favorece bactérias**. 2011. Disponível em <http://www.blog.saude.gov.br/uso-de-antibioticos-interrompido-antes-do-tempo-favorece-bacterias/>>. Acesso em : 22 jul. 2012
- BRASIL. Conselho Regional de Medicina Veterinária. **Manual de Orientação para as Atividades de Responsabilidade Técnica**. Minas Gerais, 2008. Disponível em:< <http://www.crmvmg.org.br/manual/>>. Acesso em: 02 fev. 2012.
- BRASIL. Instrução Normativa SDA N° 26, de 29 de setembro de 2005. Elaboração de partida-piloto de produto de uso veterinário de natureza farmacêutica. Disponível em:<<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1872912962>>. Acesso em: 28 jun. 2012.
- BRASIL. Instrução Normativa SDA N° 36, de 07 de Junho de 2002. Estabelecer o disciplinamento da comercialização de produtos farmacêuticos de uso veterinário. Disponível em:<http://www.indea.mt.gov.br/arquivos/A_bb4c22b002567882515566d1440ac298in_36_2002%20produtos%20sob%20prescricao%20veterinaria.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2012.
- BRASIL. Instrução Normativa SDA N° 48, de 28 de dezembro de 2011. Proibir o uso da classe das avermectinas em animais próximos ao abate. Disponível em:<<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=222178921>>. Acesso em: 25 ago.2012.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. **Produtos Veterinários**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/produtos-veterinarios>>. Acesso em: 15 de jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Monitoramento e Fiscalização de Propaganda, Publicidade, Promoção e Informação de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária.** Estudo comparado : regulamentação da propaganda de medicamentos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Gerência de Monitoramento e Fiscalização de Propaganda, Publicidade, Promoção e Informação de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária. Brasília, 2005.

BRASIL. Lei N° 5.517, de 23 de outubro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário e cria os Conselhos Federal e Regional de Medicina Veterinária. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5517.htm>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BRASIL. Lei N° 9.646, de 29 de dezembro de 2011. Disciplina a destinação final ambientalmente adequada ao descarte de medicamentos vencidos ou impróprios para uso, no âmbito do Estado da Paraíba. Disponível em:<<http://189.28.128.179:8080/descartemedicamentos/legislacao/lei-no-9.646-de-29-de-dezembro-de-2011>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BRASIL. Resolução – RDC N° 102, de 30 de novembro de 2000. Aprovar o Regulamento sobre propagandas, mensagens publicitárias e promocionais e outras práticas cujo objeto seja a divulgação, promoção ou comercialização de medicamentos de produção nacional ou importados, quaisquer que sejam as formas e meios de sua veiculação, incluindo as transmitidas no decorrer da programação normal das emissoras de rádio e televisão. Disponível em:<http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/resol_102_00rdc.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BRASIL. Resolução – RDC N° 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Disponível em:< http://paginas.ufrgs.br/sga/operacao-do-sga-da-ufrgs-1/projetos/residuos-biologicos-links/links/rdc_306_anvisa.pdf>. Acesso em: 29 out. 2012.

BRASIL. Resolução N° 722, de 16 de agosto de 2002. Código de Ética do Médico Veterinário. Disponível em:<http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_722.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2012.

COVISA.Coordenação de Vigilância em Saúde. **Recomendações Técnicas no Manuseio e Conservação de Imunobiológicos.** 2009.Disponível em: <http://intranet.saude.prefeitura.sp.gov.br/areas/crsleste/vigilancia-em-saude/manuais-arquivos/Documento%20tecnico%20-%20Rede%20de%20Frio.pdf>. Acesso em: 02 out. 2012.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINARIA. **Pesquisa: nova diretoria do CFMV preocupa-se com a venda indiscriminada de remédios veterinários.** Disponível em: <<http://www.cfmv.org.br/portal/destaque.php?cod=741>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – CRMV-MG. **Manual de responsabilidade técnica**. 2008 .Disponível em: <http://www.crmvmg.org.br/manual/pdf/manualrt.pdf>. Acesso em 12 jun 2012.

DELGADO, F. E. da F.et al. **Verminoses dos bovinos: percepção de pecuaristas em Minas Gerais, Brasil**: Jaboticabal, Rev. Bras. Parasitol. Vet., jul.-set. 2009,p. 29-33. Disponível em: http://www.cbpv.com.br/rbpv/documentos/1832009/rbpv_v18n3_a05.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2012.

FURLONG, J; PRATA, M. **Resistência dos Carrapatos aos Carrapaticidas**: 2 ed. Juiz de Fora. 2006. Disponível em: < <http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/pastprod/textos/34Instrucao.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2012.

GUIA DA FARMÁCIA. **Descarte tem lugar certo**. 2012. Disponível em: < <http://www.guiadafarmacia.com.br/edicao-230/descarte-tem-lugar-certo>>. Acesso em: 24 ago. 2012.

GRANJA, R. **Drogas Veterinárias e Antibióticos. Um Panorama Geral em Carnes**: Balneário Camboriú: 2004. Disponível em: < http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/anais1004_acave_rodrigo.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2012

GUARDABASSI, L.; KRUSE, H. Princípios da Utilização Prudente e Racional de Antimicrobianos em Animais. In: GUARDABASSI, L.; JENSEN, L. B.; KRUSE, H. **Antimicrobianos em Veterinária**. Porto Alegre-RS. Artimed, 2010. p. 17-30.

GUARDABASSI, L.; JENSEN, L. B.; KRUSE, H. Princípios as Utilização Prudente e Racional de Antimicrobianos em Animais. In:_____. **Guia de Antimicrobianos em Veterinária**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 17-30

GRINS, V. H. **Cuidados na Compra, Armazenagem e Aplicação de Vacinas na Produção de Suínos**: Embrapa Suínos e Aves, 2005. Disponível em: < http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CCKQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cnpsa.embrapa.br%2Fdown.php%3Ftipo%3Dpublicacoes%26cod_publicacao%3D748&ei=kIt0UK6eJo6w8AThhYGADA&usg=AFQjCNF_e79sWUJC18jKMvwdpxKVXMeVSA&sig2=qKfW6lGfMh2uqqLioj8adQ>. Acesso em: 25 ago. 2012

HIRSH, D. C.; ZEE, Y. C.Drogas Antimicrobianas: Uma Estratégia para Uso Racional e as Ramificações do Uso Errado. In:_____. **Microbiologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 43-46.

HIRSH, D. C.; ZEE, Y. C.Vacinas. In:_____. **Microbiologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 47-52

LINO, F. R. L. et al. **Práticas Indiscriminadas de Medicação em Animais Domésticos Praticada Pela População de Garanhuns Vs. Análise de Rótulos.** 2009. Disponível em : < <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0724-2.pdf>> . Acesso em: 20 jul. 2012.

FUSCO, M. A. et al. **Farmacovigilância Veterinária e a Saúde Humana: Uma Revisão dos Programas Selecionados de Notificação de Eventos Adversos a Medicamentos Veterinários:** Archives of Veterinary Science, 2010. 49-61p. Disponível em: < <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/veterinary/article/viewArticle/14864>>. Acesso em: 30 ago. 2012

MARTINS, J. R. **Manejo das Resistência aos Carrapaticidas:** Ouro Preto: Rev. Bras. Parasitol: 2004. 13 v. Disponível em:< [http://adivaldofonseca.vet.br/2011/wp-content/uploads/AlternativaControleCarrapatosMartinsRBPV\(1\).pdf](http://adivaldofonseca.vet.br/2011/wp-content/uploads/AlternativaControleCarrapatosMartinsRBPV(1).pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2012

MOLENTO, M. B. **Resistência Parasitária em Helminthos de Equídeos e Propostas de Manejo:** Santa Maria: Ciência Rural, nov-dez, 2005. 1469-1477 p. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/cr/v35n6/a41v35n6.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2012

NASCIMENTO, G. F. do et al. **Ocorrência de Resíduos de Antibióticos no Leite Comercializado em Piracicaba, SP:** Campinas: Rev. Nutr., maio/ago., 2001. 119-124p. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732001000200005&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 mar. 2012

OLIVEIRA, A. L. de. **Resistência Bacteriana a Antibióticos: Uma Análise da Conduta Hospitalar:** Revista Saúde, 2006. 11 v. Disponível em: < http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cesumar.br%2Fpesquisa%2Fperiodicos%2Findex.php%2Frevcesumar%2Farticle%2Fdownload%2F280%2F125&ei=eCNqUPnsCo_o8QTAuYHQDg&usg=AFQjCNGrnNAOUMxxO6OnMXoi1wrDACD84w&sig2=7282c3S2G0T4nW0NbO636g>. Acesso em: 02 mar. 2012.

OLIVEIRA, H. B. de; FILHO, D. de C. M. **Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios prévios, Campinas, SP, Brasil, 1993-1994:** Campinas: Revista de Saúde Pública, 2000. 437 p. disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910200000500002>. Acesso em: 17 set. 2012.

OLIVEIRA, K. R. de; MUNARETTO, P. **Uso Racional de Antibióticos:** Responsabilidade de Prescritores, Usuários e Dispensadores. Unijuí, JAN./JUN. 2010. 43-51p. Disponível em:< http://www.crf-mt.org.br/arqs/materia/1359_a.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012

PALITOT, K. M. et al. **Zoterápicos Como Forma de Tratamento Alternativo nas Comunidades Rurais do Município de Bonito Santa Fé, Paraíba:** BioFar Revista de Biologia e Farmacia: 2012. 8 v. Disponível em:<

<http://eduep.uepb.edu.br/biofar/v8n1/ZOOTERAPICOS%20COMO%20FORMA%20DE%20TRATAMENTO%20ALTERNATIVO.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2012

PAMVET. Programa Nacional de Análise de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos Expostos ao Consumo. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/alimentos/pamvet/pamvet.pdf> >. Acesso em: 23 maio 2012.

PAZETTE, T. R. de O. **A Importância do Médico Veterinário Como Responsável Técnico e Suas Formas de Atuação Dentro de um Comércio Varejista:** Rio de Janeiro: 2007. Disponível em: <<http://qualittas.com.br/uploads/documentos/A%20Importancia%20do%20Medico%20Veterinario%20Como%20Responsavel%20-%20Tatiana%20Ribeiro%20de%20Oliveira%20Pazette.PDF>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

PNCRC/ANIMAL . **Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Animal.** 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/qualidade-dos-alimentos/residuos-e-contaminantes>>. Acesso em: 6 de ago. 2012

REVISTA VETERINÁRIA. Com.br. Venda de Produtos Veterinários Contribui para Epidemia na Europa. **Revista Veterinária.com. br**, Viçosa, 2011. Disponível em: <http://www.revistaveterinaria.com.br/2011/06/17/venda-de-produtos-veterinarios-contribuem-para-epidemia-na-europa/>. Acesso em: 02 mar. 2012.

REVISTA VETERINÁRIA.com. br. **Segundo estudo, Consumo de Carne de Galinha Dificulta Tratamento de Infecção Urinária em Humanos.** Revista Veterinária.com. br, Viçosa, 2011. Disponível em: <<http://www.cfmv.org.br/portal/noticias.php>> . Acesso em: 05 ago. 2012.

REVISTA VETERINÁRIA.com. br. **Venda de produtos veterinários contribui para epidemia na Europa.** 2011. Disponível em: <http://www.revistaveterinaria.com.br/2011/06/17/venda-de-produtos-veterinarios-contribuem-para-epidemia-na-europa/>. Acesso em: 03 out. 2012.

ROCHA, C. M. B. M. da et al **Percepção dos Produtores de Leite do Município de Passos, MG Sobre o Carrapato *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae), 2001:** Santa Maria. Ciência Rural: ago. 2006. Vol.36. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782006000400029>. Acesso em: 23 jun. 2012.

SAS Statistical Analysis Systems User' Guide Start. Cary: SAS Institute, 2000.

TIZARD, I. R. Vacinação e Vacinas. In: _____. **Imunologia Veterinária.** 6 ed. São Paulo: Roca, 2002. p. 261-281.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO PARA PROPRIETARIOS DE ANIMAIS

1. IDADE 18- 30 31- 40 41- 50 Acima de 51

2. ESCOLARIDADE 1° grau 2° grau Ensino superior

3. QUAL A ESPÉCIE DE ANIMAL QUE VOCÊ POSSUI?

Bovinos Equinos Suínos Aves Animais de companhia

4. VOCÊ CONSULTA O MEDICO VETERINÁRIO ANTES DA COMPRA DO MEDICAMENTO?

Sim Às vezes Não

5. QUANDO VOCÊ COMPRA MEDICAMENTOS, SÃO EXIGIDAS AS RECEITAS?

Sim Às vezes Não

6. VOCÊ COSTUMA SE INFORMAR EM SITE, REVISTA, AMIGOS E OUTROS, ANTES DE PROCURAR UMA ASSISTENCIA TECNICA?

Sim Às vezes Não

6.1 QUAIS SÃO SEUS INFORMATIVOS?

Site Revista Amigos Outros

7. QUANDO VOCÊ COMPRA MEDICAMENTO, TEM PREFERENCIA POR PRODUTO QUE ESTA NA PROMOÇÃO (BARATO, BRINDE E OUTROS), OU PRODUTO QUE FOI INDICADO POR UM TÉCNICO?

Promoções Indicações por um técnico

8. VOCÊ SEGUE O TEMPO DE USO DO MEDICAMENTO ESTABELECIDO PELO MEDICO VETERINARIO OU A BULA DO MEDICAMENTO?

Sim Talvez Não

9. QUANDO VOCÊ COMPRA VACINAS, ESTAS SÃO ARMAZENADAS DE QUE FORMA?

Geladeira de uso pessoal Local com temp. de 2 à 8°c Local sem refrigeração

9.1. EM QUE LOCAL DA GELADEIRA VOCÊ ARMAZENA ESTAS VACINAS?

Porta Congelador Fundo Gaveta de verdura

QUESTIONÁRIO VENDEDOR DA LOJA AGROPECUARIA

1. TIPO DE LOJA Pet shop Loja agropecuária

2. ESCOLARIDADE 1° grau 2° grau Ensino superior

3. CARGO NA LOJA Vendedor Gerente

4. ESTA LOJA POSSUI RESPONSVEL TÉCNICO?

Sim Não

5. VOCÊ TEM CONHECIMENTO SOBRE A LEGISLAÇÃO PARA ARMAZENAGEM DOS MEDICAMENTOS?

Sim Não

5.1 AS ARMAZENAGENS DOS MEDICAMENTOS ESTÃO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO?

Sim Alguns Não

5.2 AS RECEITAS DE MEDICAMENTOS VENDIDOS NESTE ESTABELECIMENTO, FICAM ARQUIVADAS A DISPOSIÇÃO DAS AUTORIDADES FEDERAIS E ESTADUAIS, NO PRAZO DETERMINADO PELA LEGISLAÇÃO?

Sim Talvez Não

Seis meses Um ano Dois anos

6. ANTES DE VENDER O MEDICAMENTO, É CONFERIDA A FORMULAÇÃO DA RECEITA, EM ESPECIAL A DATA DE EMISSÃO (VALIDADE DA RECEITA)?

Sim Às vezes Não

7. VOCÊ TEM ALGUMA DIFICULDADE EM INTERPRETAR AS RECEITAS QUE CHEGAM AS SUAS MÃOS?

Sim Talvez Não

8. NESTE ESTABELECIMENTO É FEITO PROMOÇÕES (MAIS BARATO, BRINDES E OUTROS) PARA VENDA DE MEDICAMENTOS?

Sim Talvez Não

9. O QUE É FEITO COM MEDICAMENTOS QUE ESTÃO NO TERMINO DA VALIDADE?

Promoções Empresa autorizada Lixo da loja

10. VOCE INDICA MEDICAMENTOS AOS CLIENTES?

Sim Às vezes Não

APÊNDICE B

Uso prudente dos medicamentos

O medicamento veterinário é uma importante ferramenta utilizada pelo médico veterinário visando o bem-estar do animal. Auxilia no tratamento e cura de animais de produção, dando mais segurança ao consumidor final.

Os medicamentos são constituídos por princípios ativos. Estes exercem a ação principal do produto, destruindo o agente causador da doença.



Quem são os responsáveis por fiscalização de medicamentos?

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem como função garantir a segurança sanitária de produtos e serviços.
- Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) confere através de análises se o produto possui requisitos técnicos para sua comercialização.
- Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) visita estabelecimentos que comercializam produtos de uso veterinário, fiscalizando o responsável técnico.
- Responsável técnico é o profissional que garante uma boa armazenagem dos produtos seguindo a legislação e instruindo o vendedor, garantindo ainda mais a segurança do consumidor.

Quais são as vantagens de uma consulta veterinária?

O médico veterinário é a única pessoa capacitada a dar um diagnóstico do animal. Este profissional é conhecedor das doenças que mais acometem os animais da região, aumentando a chance de um bom tratamento.

Por que obedecer a dose do medicamento prescrito pelo Médico Veterinário?

A dose correta vai promover a cura ou a prevenção da doença, com eficácia e segurança. É importante ficar atento à dosagem correta administrada ao animal durante o tratamento, para que tenha sempre a quantidade necessária no combate ao patógeno.



Quais são as principais causas que poderão levar o medicamento a uma inutilidade?

- Conservação do produto fora das condições recomendadas pelo fabricante.
- Dosagem incorreta, expondo o animal a uma super ou uma subdosagem.
- Utilização do medicamento com prazo de validade finalizado.
- Atraso no início do tratamento.
- Parar o tratamento antes do recomendado pelo médico veterinário ou pela bula.
- Agentes causadores da doença resistente ao princípio ativo.

Como devemos conservar e escolher as vacinas?

Devemos escolher sempre vacinas que sejam registradas no MAPA e que a conservação da mesma esteja na temperatura indicada pelo fabricante.

Não devemos deixar as vacinas em locais que tenham variações de temperaturas. Geralmente as vacinas precisam ficar em um intervalo de 2 a 8°C, não deixando que a mesma congele ou que fique em contato com o gelo.

A conservação inadequada da vacina prejudica sua eficácia, não induzindo o animal a uma resposta imunológica satisfatória e conseqüentemente não promovendo sua segurança.



Autor: Samuel Alvim Silva Lopes
Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do UNIFOR-MG

Devemos vacinar animais estressados, desnutridos e doentes? A vacina terá a mesma eficácia?

Para que o animal crie resposta à vacina produzindo anticorpos e ficando protegido, o mesmo precisa ser bem nutrido antes, durante e depois da vacinação. Caso contrário, o animal será prejudicado, não produzindo uma resposta imunológica necessária e tornando a vacina menos eficaz.

Esta resposta não será bem desenvolvida se o animal também estiver doente, superparasitado e estressado tanto pelo manejo incorreto do funcionário e/ou de superlotação.



Considerações finais.

Então para que possamos ter resultados satisfatórios nos tratamentos de nossos animais, é preciso ter um uso criterioso dos medicamentos veterinários, consultar sempre um profissional especializado para sabermos o que realmente estamos tratando e se o animal está preparado nutricionalmente e fisiologicamente para receber as medicações e vacinações prescritas.



ANEXO 1**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE - A)**

Eu,, nascido em, idade,, estado civil,, profissão,, endereço,, portador do RG....., estou sendo convidado a participar de um estudo denominado **“Percepção dos vendedores e proprietários de animais sobre a venda e a utilização de medicamentos veterinários no município de Itaúna/MG.”**, cujos objetivos e justificativas são: realizar um levantamento de dados sobre o conhecimento dos consumidores e vendedores a respeito do uso dos fármacos, efeitos colaterais, período de carência de medicamentos veterinários, bem como orientar os consumidores sobre a importância de uma assistência médica veterinária. Informar sobre os efeitos adversos dos medicamentos quando aplicado de maneira incorreta. E orientar os consumidores sobre a atuação do responsável técnico dentro de estabelecimentos que comercializam medicamentos.

A minha participação no referido estudo será no sentido de autorizar a realização de entrevistas aos consumidores em meu estabelecimento comercial na cidade de Itaúna/MG, contendo dados de caracterização e, questões mistas que darão ênfase conhecimento dos clientes em relação ao uso de medicamentos e ao papel do médico veterinário como responsável técnico.

Fui alertado de que, posso esperar alguns benefícios, tais como: aumentar meu conhecimento sobre as legislações sobre responsabilidade técnica.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por

desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Raquel Ribeiro Dias Santos, professora do Centro Universitário de Formiga e o aluno Samuel Alvim Silva Lopes do curso de Medicina Veterinária e com eles poderei manter contato pelos telefones Raquel Ribeiro Dias Santos (31)9991-0346 e Samuel Alvim Silva Lopes (37) 9961-7568.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Formiga,

de 2012.

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

RAQUEL RIBEIRO DIAS SANTOS

SAMUEL ALVIM SILVA LOPES